8.

MEMORIA

leida en el

SOLEMNE ACTO DE LA APERTURA

del

CURSO ACADÉMICO DE 1861 Á 1862,

EN EL INSTITUTO PROVINCIAL DE SEGUNDA ENSEÑANZA DE SEGOVIA,

POR

el Doctor D. Segundo Rufino Valcarce,

del gremio y Cláustro de la Universidad literaria de Valladolid: Individuo del «Ilustre» Colegio de Abogados de las Audiencias Territoriales de Madrid y Valladolid: Comendador de *número* de la Real órden americana de Isabel la Católica, Académico de la de «Matemáticas y nobles-artes de la P. Concepcion» Regente de primera clase, y de segunda dos veces: Catedrático propietario de Historia, é id. id. de elementos de Geografía, etc. etc., Director de este Instituto, y como tal Vocal-nato de la Junta provincial de Instruccion pública y de la de agricultura, industria y comercio,

en el dia 16 de Setiembre de 1861.



SEGOVIA: 1861.

IMPRENTA Y LIBRERÍA DE D. JUAN DE ALBA.



SEÑORES:

¿Qué agradable y estraña animacion aquí se nota? ¿Qué movimiento se observa en este recinto de suyo tranquilo, por lo comun sosegado? Cómo es? á qué debe atribuirse que en este Instituto en el que la grave campana del Establecimiento indica de ordinario las ocupaciones del mismo, á la manera que en la casa ordenada del soldado cuando el bélico clarin marca con precision las horas, las tareas y la fagina—en el momento actual—se vea empero ahogado el sonoro tañido del metal, por la voz civilizadora del hombre, por el simultáneo murmullo de concurso tan crecido é ilustrado?

¿Será la pompa de la fiesta la que os atraiga y conduzca aquí; el vano recreo que os ofrezca el espectáculo? No, que la apariencia nunca tuvo lugar en esta casa, y el malhadado lujo se halla rechazado en este modesto albergue. Será la infecunda curiosidad de escuchar de mis pobres lábios, toscos y desaliñados conceptos—aun peores—por la fuerte y creciente violencia que esperimento de año en año, de dia en dia ó en toda vez y ocasion que me es forzoso hablar en público? No, que sois demasiado discretos para aprender de mí; como buenos é indulgentes para ejercitar, contra quien no os ofendiera, vuestra ruda y amarga crítica. Vuestra asistencia, pues, á este sitio (poco frecuentado

por desgracia de muchos de los que me escuchan) es una asistencia oficial. Y tiene, Señores, muy diferente pero alta significacion, pues comprende y servis con ella á una mira mas grande. Con vuestra venida cortés, pero obligada hoy, interpretais el espíritu de la ley; el deseo del Gobierno expresado en el art. 94 del Real decreto de 22 de Mayo de 1859. Porque su pensamiento es solemnizar estos actos como sabeis. Y al imponer precepto tan terminante, de que en todos los años, en todos los Institutos y á una época dada, se celebre con la mayor pompa la de la apertura de sus estudios con vuestra concurrencia, abarca y se estiende su mandato á la realizacion de un fin mas sublime y conveniente.

Pero aun hay mas: aparte del precepto (que no es poco) existe todavia una razon filosófica que aconseja la celebracion de esta fiesta literaria. Si el particular solemniza el dia de su natalicio, enmedio de que cada aniversario suprime un eslabon en el período de su existencia; si la mas reducida, pequeña y retirada aldea celebra el dia de su *titular* con nueva, espontánea y agitada algazara; si el hombre, en fin, grande por el alma de que está dotado, posee bajo este aspecto la grandeza de elevarse, remontando su vuelo cual el águila; si posee, por último, el inestimable privilegio de enaltecerse hasta comunicar con su Dios mismo, autor de todo cuanto es; si piensa abstrayéndose, elabora y espresa sus concepciones formadas en el silencio; si en el retiro, por lo que tiene de espiritual, discurre y medita.... *miserable y pequeño,* débil é insuficiente por demas en el órden material, conoce que no puede hacer nada individualmente; y al reflexionarlo, con tan triste convencimiento, acobarda, empequeñece y se oprime anonadado.—De aquí el bien de la compañía.

De aquí el espíritu comunicativo y de empresa. De aquí el espíritu de asociacion, tan grande para el bien, como estéril el aislamiento y soledad. De aquí la necesidad de compañia como lenitivo para mitigar su dolor en la afliccion y los lances tristes. Porque el hombre en sus ayes y la tristura, necesita de quien les escuche, y en la alegria

no se basta á sí mismo. De aquí, por lo tanto, la imprescindible necesidad de la compañia, en el goce, en las satisfacciones. ¡Oh qué pequeñez la del hombre bajo el aspecto del órden material! El Monge, como tal, vive bien en la contemplacion y el arrobamiento, porque la soledad es á este como el agua elemento preciso al pez. Mas este mismo hombre para el culto esterno, en el dia que él llama próspero, en la alegría, en la solemne y mayor festividad inventada por él y para él, aburriríase si llegando á ella se le abandonára tornándose en luto el dia del placer. ¿No habeis reflexionado alguna vez acerca de esta idea? ¡Error inconcebible de la humanidad apartar nuestra vista de todo lo que no nos es placentero! Ilusion engañosa con que pretendemos separarnos del verdadero manantial donde brotan puras, provechosas y abundantes reflexiones! Censo con que parece, sin embargo, que está pensionada ó gravada la naturaleza humana!

Pues bien, Señores, obedeciendo sin duda á una ley secreta de esta, todas las instituciones, todos los Pueblos, los Cuerpos ó Corporaciones, y todas las cosas, en fin, tienen su dia solemne, su dia mejor, grande y á veces supremo; y la fundacion de los Institutos solemniza como principal fiesta literaria el de hoy, el de la apertura de sus estudios, el de su comienzo por el favor de Dios, el de la adjudicacion de los premios que otorga. Y en esto observo una cosa singular y aparentemente contradictoria, pero que tiene su natural esplicacion.

Las fundaciones hacen vanidad contando muchos actos de esta especie, porque revelan su larga existencia y antigüedad. El individuo á diferencia de aquellas, de las clases ó títulos moviliarios y de los Pueblos, se afana por disminuir sus años, pretendiendo vanamente borrar su huella. Las primeras se esfuerzan por darse épocas inconciliables, por atribuirse un orígen que rechaza la cronología y sana crítica; y esto sin escepcion, ó por lo que, salvo el respeto debido á la gravedad de este sitio, acto y vuestras personas, deberiamos decir por *oler á rancio.* Y esto es muy propio no llevándose hasta la exageracion.

Ya que no le sea dado al hombre convertirse de efecto en causa; ya que no le sea dado poner límites á su desarrollo y existencia—la individualidad, huyendo de la niñez necesitada, como de la vejez débil y achacosa, pretende plantearse en el período de la vida mas lucido, vigoroso y lozano. De aqui sus esfuerzos ineficaces y estériles llevados hasta el ridículo: de aqui su anheloso empeño por desfigurar los años: de aqui el afan comun, pero mas claro y resuelto por alguno de los sexos á que presta poco permanente resultado el lujo y el mayor ó menor refinamiento, pero concediéndoles para mal suyo un auxilio poderoso de concurso aunque fugaz el estado de las artes y las costumbres. En tal concepto tambien, los Pueblos y los Cuerpos literarios, creyendo responder mejor de su existencia privilegiada, de su organizacion vigorosa y de la utilidad que reportan por los frutos que dan, nada de estraño será que pretendan y se envanezcan de su existencia á veces secular. Mas no violentemos las cosas; y despreciando lo bueno aspiremos inútilmente á lo mejor. Porque asi como al Omnipotente le plugo imprimir sello de longevidad, concediéndonos ciertas muestras en algunos séres zoológicos y vegetales cual el Papagayo, la Encina y el Olivo, por ejemplo; así el hombre y las instituciones que tengan un límite mas reducido, deben contentarse y funcionar dentro de su órbita, sin procurar en vano ensanchar su esfera á mayor diámetro que la que en realidad se les atribuyera por su Autor. Mas por esto tambien, los Institutos, cediendo á un sentimiento disculpable como irresistible, y todas las Corporaciones científicas han incurrido del mismo modo en este achaque y tienen las mismas pretensiones, pues creyendo con fundamento que dan mejor razon de su existencia y crédito por los jóvenes que han aleccionado, suponen bien dentro de esta hipótesis que el mayor transcurso de tiempo les ha dado y proporcionado mayor desahogo para la formacion de sus educandos, y que su misma estabilidad y número viene justificando su vida artificial, creyendo que esta ha de ser como lo fué larga; y de aquí sus honrosas y naturales aspiraciones para seguir viviendo civilmente, ó

para perpetuarse, procurando, por tanto, alcanzar una duracion indefinida, una duracion imperecedera, digámoslo así, en el órden de las obras y cosas humanas.

A este intento van encaminados sus proyectos: á este fin van encaminados sus esfuerzos. Por esto su afan que infiltrándose forma el espíritu de cuerpo que le vivifica, anima, vive y se desarrolla constantemente, dirigido todo á procurar la conservacion de su Instituto respectivo, el buen nombre del mismo, su fama, su mejoramiento progresivo, el hallarse sus Profesores á la altura de la ciencia, á la mayor perfeccion posible; á ser, en fin, fieles depositarios y poseedores de los últimos inventos y descubrimientos.

Y el Instituto de Segovia, que no solo cuenta por fecha respectiva todos los años que van trascurridos desde el planteamiento de la 2.ª enseñanza, acordada por la ley del 45, si no que adelantándose honrosamente esta mi Provincia á reconocer y presagiar su utilidad, apresuróse tambien á solicitar su instalacion (cuando aun no se conocian por Ley), apareció, pues, como se vé con tal peticion, pronta á satisfacer relativamente hablando una aspiracion legítima de antigüedad, como á la vez á satisfacer una necesidad de la época para el bien procomunal de los hijos de la misma. Atento, pues, este Cuerpo y fiel al principio propuesto, se observa que en su modo de ser, ha llenado su propia mision; ha introducido algunas mejoras; ha conseguido importantes y valiosas adquisiciones; ha procurado con ardiente celo por el adelantamiento de la juventud, y si en el corto período que ha mediado desde que en la apertura del curso anterior tuviera yo la honra desde este mismo sitio de dirigiros la palabra, enumerando las adquisiciones del año académico que finalizaba; si en el presente, repito, no son tantas en número como en aquel, repárese sin embargo que estas han sido bastantes, importantes y meritorias. Por que ni las ciencias marchan tan de priesa, ni en Escuelas tan enriquecidas por los medios materiales de enseñanza como la de Segovia se justificaria este nuevo gasto; y que los recursos pecuniarios que no siempre abundan, deberia obrando prudentemente invertirse por completo; pues que

á las veces faltan con evidente perjuicio é imprevision; y en otras se negaria con prudencia la debida autorizacion para emplearles por entero y consumirlos.

Por lo dicho hasta aquí, queda patente á vuestra discrecion mi plan, idea y propósito. Contribuir todos nosotros y cuanto esté de nuestra parte á solemnizar el presente dia en la celebracion de esta fiesta literaria. Llenar los designios del Gobierno Supremo del Estado, llegando todos con nuestra ofrenda de reconocimiento á prestar (un dia siquiera en el año) nuestro homenaje de respeto, agrado y admiracion á estas casas de Instruccion pública, á estos centros de donde saliérais para desempeñar los puestos que hoy ocupais en la República, de donde habrán de salir estas tiernas plantas iniciadas en tan esmerado semillero para reemplazarnos, y de donde salieran, por fin, nuestros preclaros y respetables progenitores y ascendientes. Establecer y daros á conocer las mejoras de ella, sus vicisitudes, los aumentos ó decadencia de este asilo: el consignar aqui finalmente, contándolas una por una, las adquisiciones científicas obtenidas durante el plazo anterior, y determinar el estado y movimiento de sus fondos, puntualizando los recursos financieros—*he aqui*—segun mi deber, la tarea que me he impuesto y los puntos *que*—aunque con mucha precision—con la veracidad acostumbrada, deberá abarcar la presente reseña ó memoria del Curso académico último, cuya narracion por tanto y segun *Ley* sirve para inaugurar el venidero.

Prestadme, pues, vuestra bondadosa atencion segun os lo ruego, no solo porque para mayor claridad habré de ser muy conciso, sino tambien porque algunos puntos quedan ya implícitamente tratados: de otros haré caso omiso por ser de necesidad y otras razones que diré; y porque en todos me propongo ser lacónico, atendida la calidad y el criterio del auditorio concurrente y distinguido que me escucha.

VARIACIONES OCURRIDAS EN EL PERSONAL DEL PROFESORADO.

En el curso que acaba de finar, no hemos esperimentado otra variante sino la del nombramiento de D. Cláudio Alonso San Benigno, quien habiendo sido nombrado por la Direccion general de Instruccion pública con fecha 1.º de Diciembre de 1860, para regentar las clases de Doctrina cristiana, Moral y Religion, le dí posesion de su plaza en 17 del mismo mes y año. No ingresó en esta Escuela por fallecimiento ni separacion de su antecesor, sino que causando la vacante la renuncia del Presbítero D. Francisco Canales, deseoso del descanso y atendida su edad, la resolucion de este dió lugar á la entrada del primero. La consumada esperiencia y juicio del dimisionario: el ardor, juventud y celo unido á la buena doctrina del Doctor Alonso, cesante ya tambien virtualmente por reforma á tenor de lo prevenido en el Real decreto y órden de 23 de Agosto último, les han hecho acreedores á nuestra estimacion, entendiendo yo que sus nombres y remembranza serán repetidos siempre con elogio en nuestra Escuela: tambien ha cesado ya por completo y por supresion ó reforma de igual fecha y orígen la persona de D. Pedro Montijano, quien pasa á desempeñar exclusivamente su plaza en la Normal de esta Provincia. De este ya tuve ocasion de hablar en la *memoria* oficial redactada con posterioridad inmediata á su nombramiento, hecho por mí á favor del citado Profesor en Marzo de 1860.

ALUMNOS MATRICULADOS Y EXAMINADOS.

El número total de alumnos matriculados para los estudios generales de la 2.ª enseñanza en el año académico que acaba de finalizar ascendió al de ciento cincuenta. Cifra elevada; pero que es la que resulta por término medio en la mayor parte de los *Institutos* de España, y que apenas puede concebirse como *sucede así*; sorprendiéndonos cada vez mas que suba á este número atendidas una multitud de causas generales que lo estorban; pero mas particularmente las especiales ó de localidad. De unas y otras me he ocupado en

otras ocasiones y principalmente en mi escrito de 16 de Setiembre de 1859, siendo ademas dichas razones y circunstancias demasiado notorias para que os puedan ser ignoradas como ostensiblemente reconocidas y visibles. El interés individual, el ojo acertado y previsor de los padres de familia, les hará sin embargo inquirir ventajas contra mi opinion que no esté á mi alcance descubrir, pero suficientes á decidirles adoptando opuesta resolucion, que aun en su silencio debo respetar. El regular crédito de la Escuela podria tambien influir acaso en este sentido.

Los exámenes generales ordinarios de prueba de curso correspondientes á los cuatro años últimos de los estudios de la 2.ª enseñanza, cuyos ejercicios tuvieron lugar segun Reglamento en el mes de Junio de este año, dan ocasion á que se medite y aprecien dichos datos estadísticos por un hombre reflexivo, ofreciéndonos en todo caso el siguiente resultado. (Véase el cuadro núm. 1.º)

De donde se deduce desde luego el movimiento literario que con detalles y claridad se demuestra por el citado cuadro, unido á la presente memoria bajo el núm. 1.º dicho; como asimismo que reflexionando acerca de las censuras respectivas comparadas con el total de los que se han interesado en los ejercicios, se observa y desprenden los frutos que haya podido ofrecer la enseñanza en este Establecimiento, siendo segun creo regularmente satisfactorios. Porque si bien se notará que escasea el número de los sobresalientes, es de tener en cuenta que como ya he tenido ocasion de manifestar otras veces, predominando en esta Escuela la idea de que estas deben solo concederse al mérito descollante y reconocido, acordándose por lo tanto con laudable economía y parsimonia, no es por tanto de estrañar que el número de los calificados con esta honrosa censura sea corto, alcanzando á pocos individuos su concesion. Y se ve ó descubre ademas, y esto es lo importante, la diversidad de inclinaciones y aptitud tan varia en los individuos respectivos ó sea en la juventud estudiosa, lo que revela su especial disposicion para una ú otra cosa, ó para estudios y profesiones determinadas, etc. Y esto es lo importante, re-

pito, mereciendo mucho que se fije nuestra consideracion en estos datos, en que la fijará muy detenidamente la Administracion pública del Estado.

MEJORAS HECHAS EN EL EDIFICIO.

El Cláustro, en union con el Director que suscribe, habrian deseado que las mejoras hechas en el edificio hubieran podido llamarse tales, habiendo obrado en el sentido de conservar lo existente, toda vez que hubiéramos poseido un edificio propio; esto es, ejecutando solamente obras de conservacion y mejoramiento. Para decorarle, obras de buena distribucion en los servicios, ora para el ensanche de algunos, ora para la reduccion adecuada y conforme de otros, y ocurriendo finalmente á las necesidades y modificaciones que hubieran ido presentándose por consecuencia de las reformas que hubiera sufrido el Plan de Estúdios, como ha acontecido recientemente con la última; y mas por el desarrollo que hubieran alcanzado las enseñanzas. Pero separándose con intencion de disertar acerca de un punto que sin esfuerzo podreis persuadiros, me es ya enojoso tratar de un punto, decia, respecto del cual parece que el genio del mal viene persiguiendo el proyecto en cuestion, solo os diré, que como resultado del estado precario en que se encuentra instalada la Casa Instituto, se ha ocurrido sola y tasativamente á las obras de pura conservacion enmedio de ser necesaria la ejecucion de tantas otras, tan justamente reclamadas.

Asaz desgraciados en todo lo que dice relacion al edificio, recordareis bien que en el año anterior no pudo celebrarse la ceremonia de apertura en el salon de costumbre, por haberse descubierto (por aquel plazo críticamente) el hundimiento que amagaba aquel local, cuya ruina podria precipitar el mayor aflujo de gentes que concurrieran á la solemnidad. Pues bien: este trabajo nos hizo pensar sériamente y de nuevo en el mal. Con tal motivo, y cediendo á la necesidad del momento, se invirtieron los fondos precisos y hasta en cantidad de 2557 rs. 50 cénts. para reponer la

armadura de una parte de la crujía *Sur*, que con su ruina habria ocasionado males de trascendencia y grande consideracion. Se pusieron á salvo las máquinas y aparatos, separados solo del lugar del peligro por un techo raso débil, y por los cristales de la estantería ó aparadores; y se puso á salvo, finalmente, la vida de las personas, dejando aislada y en completa incomunicacion la dicha crujía *Sur* del edificio.

Básteos, pues, por hoy saber que por fin se reparó el mal principal; que se ejecutaron lás obras; y que haciéndolas, quedó implícita y simultáneamente realizada una mejora en lo material de los gabinetes de Física y Química. Porque al reponerlos y sanearlos se supo y pudo combinar que con economía en el coste de las obras, resultasen aquellos locales mejorados en las luces, en su techumbre y en su distribucion. *A la vista les teneis:* apreciad, si gustais, la diferencia y mejoría.

AUMENTOS DEL MATERIAL CIENTÍFICO.

Insiguiendo ó insistentes en nuestro propósito de dotar á esta casa de medios materiales de enseñanza, concibióse el pensamiento de incluir oportunamente en el presupuesto de gastos una partida destinada á las adquisiciones del material científico. Aprobada ésta por la Superioridad y ascendiendo á la cifra de diez mil reales, se ha invertido toda, empleándola con discrecion; destinando seis mil para aparatos de la Cátedra de Física y Química é Historia Natural; y los cuatro mil restantes, para los que han ocasionado los gastos de las demas Cátedras del Establecimiento. Con gusto me detendria para esplanaros y detallar las razones que han presidido á este acuerdo y que justifican su inversion; pero como el detall de esta clase de cuentas, y las manifestaciones que con tal motivo hubiera yo de haceros, ademas de requerir estension grande, son de detalles prolijos que en el cuerpo de escritos de la naturaleza del presente, hacen cansada y árida su lectura, debilitándose por otra parte la idea predominante del mismo; y por último como quie-

ra que, imponga un límite á mi deseo, la prudencia que mostrais en escucharme, solo os diré: que las adquisiciones son valiosas y buenas, aunque notareis que no se elevan á una cifra alta; y que son suficientes, atendido el estado en que se encuentra este Establecimiento bien provisto de algunos años para acá; como así bien que en todo caso se justifica cuanto os dejo relacionado, con la simple inspeccion que os ruego y aconsejo hacia el catálogo y adiciones que acompañan á esta memoria.

SITUACION ECONOMICA.

A pesar de estos gastos, enmedio de otros muchos á que se ocurriera, ocasionados por el pago del material y personal (completo) del Establecimiento: á pesar de tener cubiertas todas sus atenciones; pagadas sus deudas al corriente y ser su crédito tal, que no recelo aseguraros, llegarian á esta casa con confianza prestando el artista su ingenio y sus manos sin otra garantía que su firma, atreviéndome á aseverar que sobre la palabra de su Gefe símplemente emprenderian las obras: enmedio de todo, su situacion económica hasta el dia ha sido y es desahogada y tan buena como os daré á conocer despues. Así que podremos retirarnos de aqui llevando la esperanza lisongera de que para el próximo curso y en los sucesivos (ingresando en arcas como es justo) los grandes valores representativos de las fincas enajenadas, atendido el fabuloso precio que estas han obtenido en el mercado, que con estos ingresos á que el Establecimiento tiene un derecho consignado en la Ley, con tan crecidos recursos, *decia*, podremos retirarnos de aqui tranquilos á nuestras casas, sin que pueda temerse la escasez en esta; la penuria y el atraso en ella. Antes bien, pudiendo y debiendo presagiarse abundancia de medios tan grande que el Instituto podrá con ellos hacer frente, no solamente á sus gastos y obligaciones ó necesidades actuales, sino tambien á la satisfaccion de otras nuevas con el planteamiento de nuevas enseñanzas que con aplicacion á las artes, agricultura teórico-práctica é industria, están hoy

sábia y justamente recomendadas por el Gobierno: que se hallan tan reclamadas por la época actual, y su ensayo conveniente, utilísimo en esta provincia, sin nuevos gravámenes para ella. Y acerca de este proyecto concebido tanto tiempo há por esta Direccion, necesario hoy con la publicacion del Real decreto de 23 de Agosto último, presumo se ocupará sin descanso la Junta provincial de Instruccion en su dia y caso, orgullosa antes por el bien que proporcionaria al país; hoy con obligacion ya de hacerlo así, como acertando siempre á representar y exponer á la Superioridad la conveniencia de la instalacion inmediata de estas clases. Y seguros estamos de que esta, reconociendo cede en provecho de sus subordinados, acogerá con benignidad é instantáneamente el pensamiento. Pero la gloria de cuya iniciativa poco tiempo há se reconoceria y hubiera reservado en favor de sus promovedores de esta mi Provincia.

Esto supuesto, y concretándonos mas al cuadro número 4, que en especie de balance tengo el honor de ofrecer á vuestra vista, éste mismo por sí os dará á conocer cumplidamente el estado actual de la casa en relacion á su situacion económica; respondiendo yo, respecto de su exactitud y veracidad como respondo de todos los actos mios. El capital verdadero y positivo á esta fecha, ó sean los valores del Instituto que ha de ser representado en las Láminas intransferibles que se entregarán á la misma en equivalencia de los bienes vendidos, y que me proponia yo figurar en un cuadro especial adicionado á la presente memoria, no puedo ya, aunque con sentimiento mio producirle, porque deseando aducir aqui y presentaros un tanto exacto, he reclamado este dato oficial de las Oficinas, las cuales no habrán podido, á pesar suyo, proporcionármele por algun trámite de expediente que falte, ó por sus muchas, constantes y complicadas ocupaciones.

En el curso próximo será ya forzoso aducirle y entonces se os ofrecerá á vuestra consideracion; *si me es posible* poseerle á aquella fecha como presumo.

Por lo que hace á las dependencias de este Instituto, han suministrado estas, y á toda hora y momento ofrecen sus

libros y asientos de Secretaría, intervencion y depositaría, el resultado siguiente:

INGRESOS.

—

	Rs. vn. cs.
Existencia efectiva en fin de Diciembre de 1860 en arcas.	17.766,01
Item que se calculára por matrículas y grados. .	15.000
Item que habrá de cobrarse por las rentas y censos á dinero.	2.672
Item que se calculára por valor de los granos. . .	30.940
Item que se cobrará de Tesorería por los intereses de fincas vendidas y liquidado hasta aquel dia.	5.383
IMPORTAN LOS PRODUCTOS. . .	71.761,01

GASTOS.

—

Personal, importa.	106.440	131.114
Item el material, con contribuciones, etc.	24.674	
DÉFICIT.		19.353

Mas es de notar que para este déficit, hay un crédito realizable y que se está cobrando á favor del Establecimiento por atrasos del *arbitrio* que deben los pueblos de la provincia, importante 96.706 reales desde el año de 1855 hasta fines del año de 1860; que quiere decir que, en vez de resultar un *déficit* por los 19.353 reales figurados, deberá resultar (legalmente hablando) en fines de Diciembre del presente año *un sobrante* por rs. vn. de 77.353.

Concluida la tarea enojosa de detalles y datos estadísticos, la enojosa tarea de números, ocupacion sin embargo tan árida como útil y hasta necesaria en escritos como en el que acabo de daros cuenta del estado económico de la casa, es bien que pasando á otro campo mas ameno profieran mis lábios algunas palabras mas, referentes al acto de la presente solemnidad.

Debe terminar esta segun Reglamento con la adjudica-

cion de premios en favor de los alumnos á quienes los Tribunales hayan concedido esta distincion.

Pues bien, en ese escaño de traviesa, en ese sillon destinado al efecto, teneis asentado el jóven que descollando y sobresaliendo entre sus compañeros por sus talentos, virtud y aplicacion, se ha hecho en verdad digno de tan grande honor. Si las mercedes honran tanto al concedente, como satisfacen al agraciado; el favorecido hoy con este laurel cuenta aun en su favor, ó con mayor razon le asiste un derecho incuestionable que justifica el júbilo y la alegria de que goza. En el caso actual, el nombre del alumno Don Eduardo Minguez Ranz, es el que registran con orgullo los libros del Instituto; es la persona que teneis á la vista en puesto marcado, de preferencia: es la que se vé saludada por este Cláustro y sus dignos y severos Jueces, con palabras de cariño, efusion y ternura: es á quien su Presidente, hijo mio, conmovido en este momento, pero con gusto os manda desde aqui su parabien y la mas cordial felicitacion y enhorabuena; llamándoos ademas presuroso, para que acercándoos sin tardanza á las gradas de la plataforma, llegueis asimismo para alcanzar y recibir de nuestra mano el diploma que de tal premiado os acredite. Venid en su consecuencia á poseer y haceros dueño de tan glorioso timbre. Venid, pues, hijo mio. Venid, pues, con apresuramiento tal y proporcionado al que tiene la mesa censoria que os le dispensára. Llegad, sí, llegad en buena hora á recibir el galardon ganado en honrosa lid y público certámen. Venid á recoger el fruto de vuestras conquistas, obtenido por el esfuerzo de vuestro entendimiento, por vuestra aplicacion y vuestras virtudes. Venid á recibir la palma destinada por la Ley de Instruccion pública para sus escogidos. Ornad, en fin, vuestro pecho con tan honroso distintivo..... Mas esperad un momento; esperad os digo, para que tengais en cuenta, para que no olvideis nunca, que en vuestra mano está realzarle con mas bello colorido, con el mejor esmalte..... que es el de la humildad y la modestia. No olvideis ni un solo instante este consejo saludable que vuestro Director y Maestro, que os ama, os dá con desinte-

res, y os le recomienda con insistencia. Reparad bien que sin el ejercicio y posesion de estas virtudes, la gloria de los premios es aérea, la de los títulos vana, ineficaz y estéril. Recapacitad y observareis que los honores están fuera del interesado, podemos decirlo así; que son mas para la casa la familia y la Sociedad que para nosotros mismos, ideados é instituidos para estímulo de las grandes acciones: que esta distincion os empeña fuertemente, comprometiéndoos ademas á contraer el honroso deber de interesaros en nuevos y mas difíciles ejercicios literarios; esto es, para obtener el premio extraordinario, de que es, sí, fuerte escalon el que acabais de recibir, para estímulo de vuestros compañeros, para no estacionarse, en fin, porque seria mal visto; como para no retroceder jamás que llegaria á lo bochornoso, una vez reconocida vuestra disposicion y capacidad. Preparado, pues, con estos consejos, defendido con este escudo, marchad en seguida á inundar de júbilo el recinto de la casa materna que os espera muy abierta, mezclando vuestras lágrimas con las lágrimas de vuestros Padres: marchad despues á ostentar vuestra condecoracion, pero llevándola con honra, y procurando siempre sostener su brillo por medio de la aplicacion y las virtudes por todo el resto de vuestra carrera y aun de la vida que Dios os conceda, como duradera es y perenne queda aquí el acta que con este motivo se ha levantado, y del dia felíz en que este suceso aconteciere.

Segovia 16 de Setiembre de 1861.

Segundo Rufino Valcarce.

INSTITUTO PROVINCIAL DE 2.ª ENSEÑANZA DE SEGOVIA. CURSO ACADÉMICO DE 1860 A 1861.

Cuadro que comprende el número de alumnos matriculados y examinados en el curso de 1860 á 61.

SECCIONES. MATRICULADOS. NÚMEROS.

SECCIONES			NÚMEROS		
1.ª Alumnos matriculados para estudios generales de 2.ª enseñanza..	150	150	1.° Alumnos de enseñanza pública.	117	150
2.ª Idem para estudios de aplicacion (no existen estos estudios).. .			2.° De estudios de aplicacion (no existen estos estudios)	»	
			3.° De enseñanza doméstica.	33	

EXAMENES.

1.ª Alumnos examinados de estudios generales de 2.ª enseñanza. .	»	130	1.° Alumnos de enseñanza pùblica	101	130
2.ª Idem para estudios de aplicacion (no existen estos estudios) . .	»		2.° De estudios de aplicacion (no existen estos estudios)	»	
			3.° De enseñanza doméstica.	29	

CUADRO de los alumnos matriculados por asignaturas en dicho curso de 1860 á 61; del número verdadero de matriculados; del resúmen de examinados y notas académicas, con los premios, grados, y títulos conferidos.

ASIGNATURAS.	MATRICULAS.		Presentados á los ordinarios.	Quedados para extraordinarios.	Borrados.	Sobresalientes.	Notables.	Buenos.	Medianos.	Suspensos.	Reprobados.	PREMIOS.		GRADOS		
	Total.	Por asignaturas.										Ordinarios.	Extraordinarios.	Sobresalientes.	Aprobados.	Reprobados.
Gramática Castellana y Latina (primer año)...................		18	18	»	»	2	1	9	6	»	»	»	»	»	»	»
Idem id. para enseñanza doméstica (id.)......................		20	15	»	5	»	4	8	3	»	»	»	»	»	»	»
Gramática Castellana y Latina (segundo año).................		21	18	»	3	2	2	6	7	»	1	»	»	»	»	»
Idem id. para enseñanza doméstica (id.)......................		13	14	»	»	»	»	8	6	»	»	»	»	»	»	»
Latin y Griego (primer año)..................................		29	21	6	2	3	2	7	5	4	»	»	»	»	»	»
Latin y Griego (segundo año).................................		20	15	»	5	2	1	5	7	»	»	»	»	»	»	»
Lengua Francesa (primer año)................................		39	26	8	5	2	5	6	10	3	»	»	»	»	»	»
Lengua Francesa (segundo año)...............................		27	22	»	5	3	4	3	12	»	»	1	»	»	»	»
Elementos de Geografía.......................................		35	21	5	9	2	1	4	11	3	»	»	»	»	»	»
Elementos de Historia..		17	9	2	6	2	»	2	2	3	»	»	»	»	»	»
Elementos de Matemáticas (primer año).......................		25	14	3	8	»	2	3	9	»	»	»	»	»	»	»
Elementos de Matemáticas (segundo año)......................		12	11	»	1	»	3	»	8	»	»	»	»	»	»	»
Elementos de Retórica y Poética..............................		11	11	»	»	3	»	2	6	»	»	»	»	»	»	»
Elementos de Física y Química................................		14	14	»	»	»	1	3	8	2	»	»	»	»	»	»
Elementos de Psicología y Lógica.............................		13	13	»	»	»	1	4	7	1	»	»	»	»	13	1
Nociones de Historia Natural.................................		18	18	»	»	»	1	3	10	4	»	»	»	»	»	»
Repaso de Lectura y Escritura: todos los de 1.° y 2.° año de Latin y Castellano..........		72	No sufren exámen por determinarlo así el Reglamento.													
Doctrina Cristiana é Historia sagrada: todos los alumnos matriculados	150	150														
Exámenes extraordinarios de todas las asignaturas............	»	»	»	35	»	»	»	1	25	»	11	»	»	»	»	»
Mejorando de censura...	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»

PREMIOS DISCERNIDOS.

ORDINARIOS.

NOMBRES DE LOS ALUMNOS.	ASIGNATURA.
D. Eduardo Minguez y Ranz.	Lengua francesa.

V.º B.º
El Director,

El Secretario,

Número 2.°

Cuadro de los Alumnos del Colegio de internos de este Instituto.

No existe Colegio de internos.

Numero 3.°

Cuadro de los Alumnos de los Colegios privados incorporados en el Instituto.

No existe ningun Colegio en esta ciudad y su provincia.

INSTITUTO PROVINCIAL DE 2.ª ENSEÑANZA DE SEGOVIA.

Cuadro de asignaturas por años para el curso de 1861 á 1862.

AÑOS.	ASIGNATURAS.	PROFESORES.	LIBROS DE TESTO.	Locales	DIAS.	HORAS.	
1.º	Gramática latina y castellana. . .	D. Hipólito Estatuet. . . .	De la Academia y Raimundo Miguel. . .	1	Todos.	8 1/2 á 10. .	3 á 4 1/2.
	Doctrina cristiana é Historia sagrada.	D. Cláudio Alonso.	De D. Santiago García Mazo.	1	Lunes, Miércoles y Viernes.	10 á 11 1/2. .	
	Principios y ejercicios de Aritmética.	D. Remigio de Torres. . . .	De D. José María Fernandez.	6	Martes, Jueves y Sábados. .	10 á 11 1/2. .	
2.º	Gramática latina y castellna. . .	D. Bernardino Alonso. . . .	De la Academia y Raimundo Miguel. . .	4 y 5	Todos.	8 1/2 á 10. .	3 á 4 1/2.
	Nociones de Geografía.	D. Segundo Rufino Valcarce.	De D. Patricio del Palacio.	6	Lunes, Miércoles y Viernes.	10 á 11 1/2. .	
	Principios y ejercicios de Aritmética.	D. Remigio de Torres. . . .	De D. Juan Cortázar.	6	Martes, Jueves y Sábados. .	10 á 11 1/2. .	
	Doctrina cristiana é Historia sagrada.	D. Cláudio Alonso.	De D. Santiago García Mazo.	»			
3.º	Latin y Griego.	D. Lázaro Alonso.	De D. Raimundo Miguel y D. Ciriaco Cruz.	5	Todos.	. . . . . .	3 á 4 1/2.
	Nociones de Geografía.	D. Segundo Rufino Valcarce.	De D. Patricio del Palacio.	6	Lunes, Miércoles y Viernes.	10 á 11 1/2. .	
	Aritmética y Algebra.	D. Javier Cia.	De D. Juan Cortázar.	4	Todos.	8 1/2 á 10. .	
	Doctrina cristiana é Historia sagrada.	D. Cláudio Alonso.	De D. Santiago García Mazo.	»			
4.º	Griego y ejercicios de traduccion. .	D. Lázaro Alonso.	De D. Lázaro Bardon.	5	Lunes, Miércoles y Viernes.	10 á 11 1/2. .	
	Historia general y particular de España	D. Segundo Rufino Valcarce.	De D. Joaquin Rivera y Ranera. . . .	5	Martes, Jueves y Sábados. .	10 á 11 1/2. .	
	Aritmética y Algebra.	D. Javier Cia.	De D. Juan Cortázar.	5	Todos.	8 1/2 á 10. .	
5.º	Geometría y Trigonometría. . . .	D. Remigio de Torres. . . .	De D. Juan Cortázar.	6	Todos.	8 1/2 á 10. .	
	Retórica y Poética.	D. Francisco Rueda.. . . .	De D. Antonio Gil y Zárate..	3	Todos.	. . . . . .	3 á 4 1/2.
6.º	Psicologia, Lógica y Filosofía moral.	D. Juan Valentin Bengoa. . .	De D. Juan Manuel Orti y Lara. . . .	2	Todos.	8 1/2 á 10. .	
	Elementos de Física y Química. . .	D. Olallo Diaz.	De Rico y Santisteban.	2	Todos.	10 1/2 á 12. .	
	Nociones de Historia natural.. . .	D. José Aguirre.	De D. Manuel María José de Galdo. . .	2	Lunes, Miércoles y Viernes.	. . . . . .	3 á 4 1/2.
	Frances.	D. José Losañez..	De D. José Losañez.	5	Todos.	11 1/2 á 1. . .	

El Director,
Dr. Valcarce.

Segovia 16 de Setiembre de 1861.

EL SECRETARIO,
Bernardino Alonso.

Cuadro núm. 5.°

Inventario y coste de los instrumentos, aparatos y demas objetos para el estudio de las Matemáticas y sus aplicaciones.

	Francos.	Rs. vn.
Un estuche de Matemáticas y semicírculo trasportador.		
Item un carrete de 10 metros dividido en decímetros y centímetros, 8 francos y 42 cénts.	8	32
Item una cadena de 10 metros para medir distancias, 18 fr. y 42 cénts.............. Diez agujas de hierro para marcar en el terreno las unidades de longitud.	18	70
Una pantómetra ó cartabon de agrimensor para medir ángulos.		
Un grafómetro con anteojo, brújula y nivel de aire, 78 fr. 24 cénts.	78	300
Una plancheta para el trazado de planos topográficos.............................	30	114
Una brújula de agrimensor con anteojo......	65	247
Un octante. (Véase geografía).		
Un nivel hidrostático.		
Un nivel de aire.		
Dos trípodes para montar los aparatos.		
Total.........	199	763

ESTUDIOS DE COMERCIO.

No los hay en este Instituto.

TOPOGRAFIA.

No se dá esta enseñanza.

MECANICA INDUSTRIAL.

No existe esta asignatura en este Instituto.

Número 6.º

CUADRO de los instrumentos, aparatos y otros objetos correspondientes á la Cátedra de Física y Química del Instituto de Segovia, con espresion del precio que han tenido en París, segun el catálogo modelo remitido hace algunos años por el Gobierno á los Institutos; ó bien de los catálogos últimamente publicados por M. Deleuil, Breton y otros fabricantes de París, á cuyos establecimientos se han hecho posteriormente varios pedidos, con la debida autorizacion. Los objetos que van marcados con un asterísco, se han construido ú habilitado con los recursos que ofrece esta localidad. Algunos no llevan precio por su pequeñez, y de otros no existen datos á que referirse por pertenecer su adquisicion á la época de las «Juntas inspectoras» que teniendo á su cargo la parte económica será en su Archivo ó Secretaría donde se encontrarán dichos antecedentes.

El Material de la Cátedra de Física se halla custodiado en doce grandes armarios acristalados, con su numeracion correlativa. Los objetos se encuentran clasificados por el órden mismo de los tratados en que se divide la Física, á cuyo fin llevan dichos armarios la conveniente rotulacion; de manera que el Gabinete pueda ser un objeto de estudio para los alumnos.

Asimismo, ha parecido conveniente esplicar un tanto los epígrafes de un cuadro, para que pueda ser consultado útilmente por los escolares y aun por el público.

GABINETE DE FÍSICA.

ARMARIO NÚM. 1.—PROPIEDADES FÍSICAS.	PRECIO. Francos.
El metro y sus fracciones......................	
Un decímetro cúbico de laton con opérculo de vidrio esmerilado..................................	30
Un centímetro cúbico id. id......................	3

El litro y sus fracciones de estaño.................. 15

Gran modelo de nonio en madera................ 10

Un aparato que suple al tornillo micrométrico......

Un semicírculo trasportador.....................

Un grafómetro con brújula, anteojo y pie.........

Un vaso de hoja de lata barnizada, construido para demostrar la impenetrabilidad entre sólidos y líquidos, y resolver prácticamente algunos problemas de esterometría é hidrostática...........

Dos tubos graduados en medios centímetros, que sirven para medir líquidos.................... 8

Juego de probetas para demostrar la impenetrabilidad entre líquidos y gases....................

Cuba hidroneumática de cristal, construida para hacer ostensibles el trasvase de los fluidos elásticos y su medida..................................

Algunos fracmentos de magnesita, que suplen al hidrófano, en la demostracion de la porosidad de las piedras..................................

Una esfera hueca de estaño, construida para manifestar la porosidad de los metales............ 5

Una prensa de mano para el propio efecto........ 3

Gamuza y mercurio para demostrar la porosidad de las pieles.....................................

Un anteojo que permite ver distintamente los poros innumerables que hay en un pedacito de piel humana, colocado entre sus vidrios..............

El aparato para demostrar la porosidad, por medio de la lluvia del mercurio.......................... 25

Dos cilindros de madera compacta, el uno barnizado, construidos para dar una idea del volúmen real y aparente de los cuerpos, mediante la imbibicion. 2

Tres centímetros cúbicos de madera diferente, construidos para dar una primera idea de la densidad

de los cuerpos.. 1
Un plano de mármol negro pulimentado y bola de marfil para manifestar la compresibilidad de los sólidos.. 12
El eslabon neumático.......................... 18
Varias láminas de acero y otras sustancias, como ballena, asbesto, mica, vidrio para manifestar la elasticidad de los sólidos..........................
Un pequeño torno para sujetar los cuerpos en esperiencia..
Laminitas é hilos metálicos, que se presentan como muestra de la maleabilidad y ductilidad de los metales..
* Modelo de la balanza de tension.......................... 8

ARMARIO NÚM. 2.—ESTÁTICA.—DINÁMICA.

ESTATICA.

* Un gran tablero vertical, con diferentes trazados embutidos, para demostrar algunos teoremas de estática y dinámica, incluso el del parelógramo de las fuerzas y el del isocronismo de las cuerdas del círculo..
Sistema de pesos y varillas graduadas, construido para demostrar la teoría de las fuerzas paralelas. 6
Aparato para comprobar la posicion del centro de gravedad y las leyes de la estabilidad en diferentes cuerpos.. 5
Modelo de las tres especies de palanca.............. 8
Aparato construido para demostrar la teoría del fiel en la balanza.. 3
Balanza ordinaria..
Modelo de polea fija y móvil, construidas de manera que puedan convertirse respectivamente en palan-

ca intermóvil é inter-resistente.............. 7
Tres modelos de polipastro suspendidos de un gran bastidor.......... 50
Modelo de torno ordinario.................... 14
Idem de torno diferencial..................... 20
Idem de cabrestante.......................... 12
Idem de ruedas dentadas (aparato de relojería V. Acústica).........................
Idem de linterna............................. 24
Modelo de engranage recto.................... 20
Idem de engranage cónico..................... 20
Idem de cric................... 20
Idem de cábria............................. 14
Idem de grua............................... 30
Idem de noria.............................. 25
* Modelo de plano inclinado con peso y contrapeso para demostrar la ley del equilibrio............ 15
Aparato para la evolucion del tornillo y su trasformacion en el plano inclinado................ 5
* Modelo de prensa...........................
Modelo de tornillo continuo.................. 15
Idem cuña................................... 7
Idem de escéntrico simple.................... 6
* El polígono funicular.......................
El tribómetro de Coulomb..................... 30
Modelo de regulador (el de la máquina de vapor)...
Idem de volante ordinario (id.)...............
Idem de volante de aletas.....................
Varios de los aparatos precedentes que sirven para demostrar la trasformacion de los movimientos...

DINAMICA.

Gran tubo de vidrio para demostrar que todos los cuerpos descienden con igual velocidad en el vacio. 25

El martillo de agua.......................... 4
La máquina de Atlwood sencilla................ 225
* El plano inclinado de Galileo....................
* Dos planos inclinados automotores...............
* Aparato para demostrar que todas las cuerdas del círculo son corridas por un móvil en igual tiempo que su diámetro...........................
* Aparato para dar á conocer las leyes del movimiento compuesto rectilíneo, parabólico y circular.....
* Una canal en figura de cicloide.................
Un péndulo ordinario........................
* Tres cuerpos pendulares, suspendidos á un mismo bastidor, para demostrar la ley de las oscilaciones con respecto á la longitud...................
Aparato de fuerza centrífuga con resortes circulares para dar idea del aplanamiento polar.......... 178
Aparato destinado á manifestar la fijeza del plano de oscilacion del péndulo, en el esperimento de M. Foucault, sobre el movimiento diurno de la tierra.................................. 50
Aparato para el choque de los cuerpos, con bolas de marfil y timbre.......................... 60
* Serie de siete bolas de marfil para manifestar la comunicacion del movimiento.................
Un modelo de ariete.......................... 20
* Aparato para demostrar las leyes del movimiento reflejo mediante el choque escéntrico de los cuerpos elásticos...........................

ARMARIO NUM. 3.—HIDROSTÁTICA.—HIDRODINÁMICA.

HIDROSTATICA.

El piezómetro de Œrsted...................... 70
* Un irrigador esférico para demostrar el principio de igualdad de presion en los líquidos............

* Tres tubos dispuestos convenientemente para el mismo objeto.................................

Un aparato de seis tubos verticales y un recipiente central, para manifestar la independencia de las presiones hidrostáticas............................. 55

Modelo de prensa hidráulica........................ 245

El aparato de Haldat para estimar las presiones verticales de arriba abajo......................... 185

* Tubo de vidrio con su obturador para demostrar y medir las presiones verticales de abajo arriba....

Frasco perforado para demostrar y medir las presiones laterales.................................... 5

Una balanza hidrostática con todos sus accesorios.. 200

Frasco para determinar la densidad de los sólidos y líquidos... 3

* Probeta con tubo lateral que sirve para comprobar el principio de Arquímedes respecto de los cuerpos flotantes...

* Algunas esferillas de vidrio lastradas con mercurio para el mismo objeto..........................

* Cuerpos flotantes de diferente forma para la teoria de la estabilidad y del metacentro...............

* Una esfera de vidrio, suspendida por un hilo de platino, para determinar las densidades de los líquidos, segun el principio de Arquímedes ....

El areómetro de Farheneit...........................

El gravímetro de Nicholson...........................

Una cajita con pesos de aluminio, desde el gramo hasta medio milígramo, indispensable para el manejo de los instrumentos anteriores......... 15

El pesa-sales..................................... 2

Cinco graduadores de ácidos....................... 10

El pesa-licores.................................... 4

El pesa-alcali..................................... 2

El pesa-eter...................................... 2

Un areómetro universal con termómetro.......... 18
Volúmetro universal.......................... 14
El alcoómetro de Gay-Lusac.................... 3
Ludion con su probeta......................... 5
Ludion de bomba para la teoria de la areostacion... 25
Ludion en el vacío...........................
* Un aparato de tubos comunicantes..............
Un nivel hidrostático........................
El nivel de aire.............................
* Un sifon de ramas iguales, implantado en su escala de madera, y construido para demostrar la ley de la reciprocidad de alturas y densidades en los líquidos heterogéneos...................
* El tubo llamado de los cuatro elementos.........

HIDRODINAMICA.

* Un gran vaso de vidrio perforado en su fondo, construido para demostrar los movimientos moleculares del agua en el interior del vaso, á medida que se vacia, asi como la forma y particularidades de la vena líquida ....
Otro vaso con surtidor lateral, construido para manifestar prácticamente la velocidad inicial de las moleculas líquidas, segun el teorema de Torricelli.
El flotador de Prony, en el cual se ha hecho la adicion de un vaso prismático, con agujeros iguales, pero situados á diferente profundidad, y un embudo para comprobar las leyes del gasto 150
* El molinete hidráulico.......................
* Un vaso con su platina, construido para demostrar la teoría de los surtidores verticales ....
* Otro con platina inclinada para hacer ostensibles la figura parabólica y la amplitud en los surtidores oblícuos ....

* Un aparato construido para manifestar la presion, negativa ó positiva, que ejercen los líquidos sobre las paredes de los tubos adicionales..........

ARMARIO NÚM. 4.=NEUMATOLOGIA.

Un globo de cristal con todos sus accesorios para pesar el aire 10
Varias probetas y tubos para demostrar el principio de igualdad de presion en los gases............
* Tubos rectos y en forma de sifon, para hacer ostensibles los efectos de la presion atmosférica......
Tubos barométricos para el esperimento de Torricelli...
Un barómetro de cubeta ordinario, que se halló inútil y se encuentra habilitado; tiene dos termómetros... 35
Un barómetro de sifon, con dos termómetros 24
Otro de cuadrante, id 57
El tubo llamado de Mariotte 18
Un barómetro de cubeta profunda................. 20
Tubos de Weltter para esplicar la teoría de los manómetros..................................
El barómetro metálico de Bourdon 105
Una máquina neumática completamente inútil, por faltarle uno de los cuerpos de bomba y otras piezas, en cuyo estado fué entregada el año 49.....
Otra máquina neumática, platina de 27 centímetros y cuerpos de bomba de cristal, la cual lleva el vacío hasta 3 milímetros....................... 380
Molinete simple y recipiente perforado para hacer ostensible la entrada del aire en el vacío.—El recipiente llegó roto de París 37
El recipiente llamado rompe-vejigas............. 3
La ventosa neumática........................... 3

Un recipiente con virola cortante, llamado cortamanzanas 5

Un recipiente grande con dos barómetros diferenciales, interior y esterior, para hacer bien perceptibles los efectos de la presion atmosférica. 35

Tres recipientes de boton para diferentes esperimentos en el vacío.. 21

Los hemisferios de Magdebourg, hasta ahora defectuosos, pues no conservan el vacío por el mal ajuste de su llave, en cuyo estado fueron entregados 25

El baróscopo para demostrar el principio de Arquímedes en los gases.. 55

Dos globos aerostáticos de 30 centímetros de diámetro.. 12

Gran aparato de plomo y laton para producir y lavar el gas hidrógeno.. 25

Otro aparato de hoja de lata para cargar dichos globos 5

Dos grandes vejigas con sus llaves, que se atornillan á uno ú otro de los aparatos precedentes 9

* Modelo en cristal del gasómetro empleado en las fábricas ....

* El frasco de Mariotte..

Gran fuente de compresion con su llave y vejiga, que puede servir para preparar las aguas gaseosas ... 142

* La fuente de Heron construida de hoja de lata barnizada..

La fuente intermitente de cristal y montura de laton. 92

Gran surtidor en el vacío, con recipiente de cristal y laton.. 47

* Otro construido bajo diverso principio...........

* Varios sifones de magnitud y forma diferente......

* Sifon montado sobre el frasco de Mariotte para obtener un derrame constante........................

* Un sifon flotante para el mismo efecto...........

* El vaso de Tántalo ó sifon intermitente..........
* El embudo mágico.................................
* Varias pipetas...................................
* Un cata-licores..................................
Modelo en cristal de bomba aspirante............ 130
Idem impelente.................................. 150
Idem sistema misto...............................
Gran modelo de bomba de incendios............... 330
Gran modelo de ariete hidráulico................ 160
Idem del tornillo de Arquímedes................. 92

ARMARIO NÚM. 5.=CAPILARIDAD.=ACÚSTICA.

CAPILARIDAD.

* Cuatro placas de vidrio esmerilado para manifestar la adherencia entre los sólidos puestos en contacto.
Los planos de Magdebourg con suspensor y peso de laton.. 15
Dos discos de metal para demostrar la adherencia entre sólidos y líquidos.......................
Tubitos de diferente diámetro y algunos sifones, preparados á la làmpara, usados en la demostracion de los fenómenos capilares.....................
Aparato de tubos capilares, montado sobre pie de madera, con su escalá, para hacer bien perceptible la ascension ó depresion de los líquidos, así como la forma de los menisques............... 15
* Varias láminas y ampollitas de vidrio para manifestar las atracciones y repulsiones de los cuerpos flotantes, por la accion capilar...............
* Tubos cónicos y láminas inclinadas, para observar la forma que toma el líquido en esta clase de recintos capilares.......................................
El endosmómetro de Dutrochet.................... 5

ACUSTICA.

Varias láminas y cuerdas, dispuestas para dar una idea general de las vibraciones moleculares.....	
Un globo de cristal con su campanita, para demostrar que el sonido no se propaga en el vacío . . .	20
Aparato de relojería, con timbre y despertador para la misma demostracion........................	56
Una almohadilla de terciopelo, henchida de algodon, para colocar el aparato anterior bajo el recipiente de la máquina neumática....................	
Un sonómetro con todos sus accesorios...........	80
Dos cuerdas de laton cuyos diámetros son de 1 á 2.	
Un carrete de cuerdas..........................	1
Una sirena flagcolet............................	80
Banquillo acústico con tres láminas de laton de magnitud y figura diferente..........................	40
Dos aros para ponerlas en vibracion y producir las líneas nodales................................	14
Dos polvoreros con arena y licopodio............	4
Silvato abierto con varios agujeros para producir figuras nodales por comunicacion de las vibraciones.	5
Campana elíptica provista de mango, para el mismo objeto y tambien para reforzar el sonido.......	10
Gran monocordio de Savart para demostrar los nudos en las cuerdas vibrantes................	18
Ocho làminas de madera que marcan la gama dejándolas caer sucesivamente......................	4
Cuatro que dan el acorde perfecto................	2
Una varilla de pinavete, provista de virola, para fijarla en las placas y demostrar la comunicacion de las vibraciones.............................	3
Pequeño aparato de Savart para el mismo efecto...	6
Aparato para demostrar la comunicacion de las vibraciones á través de los líquidos.............	10

Vaso elíptico de madera para hacer ostensible el movimiento ondulatorio en el mercurio........... 5
Dos grandes tubos de vidrio para producir las vibraciones longitudinales........................ 3
Diapason normal de acero fundido montado sobre caja sonora, que da el ut $_3$,512 vibraciones por segundo á la temperatura 15°................ 25
La fronda musical.......................... 2
La trompetilla acústica..................... 5
Portavós de un métro........................ 12
Silvato de locomotora....................... 25
La laringe humana (disecada)...................
El oido humano en grandes dimensiones (anatomía clásica)................................

ARMARIO NUM. 6.

Pertenece á Historia natural.

ARMARIO NUM. 7.—CALÓRICO.

Varios matracitos de vidrio para demostrar la dilatacion de los líquidos por el calórico............
Algunos tubos termométricos, que sirven para dar á conocer prácticamente la construccion del termómetro...................................
* Un vaso de hoja de lata, que sirve para obtener el punto fijo inferior de la escala termométrica....,
* Otro de laton que se emplea en la determinacion del punto fijo superior......................... .
Un termómetro de mercurio de grandes dimensiones, contenido en estuche de madera fina........... 10
Otro con depósito espiral, muy sensible, montado en placa de vidrio........................... 15
Otro graduado sobre su vástago qué marca hasta 100°. 9
Otro idem que va hasta 360.................. 6

Un pequeño termómetro montado sobre un zócalo de madera fina para esperimentos en el vacío...... 10
Otro para observaciones sedentarias, contenido en su estuche de madera fina........................ 10
Un termómetro de alcohol (graduador de baños)... 4
El termómetro diferencial de Leslie............. 5
El termóscopo de Rumford.......................... 12
* Un cilindro tosco de hierro, con su anillo, para demostrar la dilatacion de los cuerpos sólidos.....
El anillo de S. Gravesande para el propio objeto... 20
El pirómetro de cuadrante con dos barretas, hierro y cobre para observar la dilatacion de dichos metales.................................... 40
Modelo de péndulo compensador con sustentáculo de laton.................................... 55
* Un aparatillo que simula el termómetro de peso, para dar idea de la dilatacion aparente de los líquidos.
* Otro para manifestar la dilatacion de los gases.....
* Un aparato construido para demostrar la constancia de la temperatura, mientras se verifica el cambio de estado de los cuerpos...................
* Otro para observar las variaciones de temperatura que sobrevienen por la condensacion ú enrarecimiento de los gases.........................
* Aparato de cuatro tubos barométricos y una escala, construido para observar y medir la tension de los vapores de diferentes líquidos, á la temperatura ambiente... ....
El aparato de Doulong, para manifestar la tension del vapor de agua desde cero á 100°.......... 60
* Aparato construido para medir la tension del vapor de agua en temperaturas inferiores á cero......
* Aparato que sirve para determinar la temperatura de ebullicion del agua.........................
La marmita de Papin con válvula de seguridad y

placas fusibles.............................. 45
Aparato para la congelacion del agua en el vacío.. 18
* El hervidor de Wollaston......................
* Una esfera hueca de laton, montada sobre su pie, para el esperimento de Boutigny sobre el estado esferoidal del agua, y el peligro de las explosiones en las calderas de vapor....................
La caja de Ingenhousz para indicar la diferente conductibilidad calorífica de los cuerpos sólidos.... 25
Aparato destinado á manifestar la débil conductibilidad de los líquidos....................... 10
* Vaso propio para demostrar las corrientes que se establecen durante la ebullicion y el trasporte del calórico...............................
El calorímetro de Lavoissier con todos sus accesorios. 55
Espejo plano para demostrar las leyes de la reflexion del calórico............................
Dos espejos ustorios de laton, montados sobre sus trípodes, para la propia demostracion y los efectos comburentes............................ 120
Una rejilla de alambre en figura de copa para poner carbones encendidos.......................
Un reflector metálico y el cubo de Leslie, para determinar el poder radiante ú emisivo de los cuerpos.................................... 12
Un termómetro diferencial, cuyas esferas están pintadas por mitad de blanco y negro, para dar á conocer el poder absorvente....................
Dos pantallas que sirven para interrumpir ó facilitar el acceso de los rayos caloríficos..............
Láminas de sal gemma, de vidrio, de mica, para dar idea del poder diatermano ó trasmisivo de los cuerpos...................................
Un molinete de vapor con su trípode metálico y lámpara de vidrio.......................... 62

Un carrete de reaccion para determinar el movimiento de retroceso.......................... 35

Gran modelo de máquina de vapor de alta presion, cuerpo de bomba de cristal, con regulador de fuerza centrífuga, volante y paralelógramo articulado.................................. 500

Una caldera de cobre con válvula de seguridad, manómetro y conductores de plomo..........

Modelo de válvula de tirador en fundicion........ 24

Modelo de escéntrico en madera para el movimiento de *va* y *ven*.............................. 8

Modelo en carton de la máquina de vapor, cuyas diferentes piezas se mueven por medio de un manubrio...................................... 20

Modelo idem de barco de vapor id.............. 25

Modelo de locomotora id... 25

Tres grandes láminas que representan dichos aparatos por medio de un dibujo geométrico esplicativo.

ARMARIOS 8 Y 9.=OPTICA.=FOTOGRAFIA.

OPTICA.

Aparato que sirve para comprobar las leyes de la reflexion de la luz.......................... 90

* Dos espejos planos articulados, para observar la multiplicidad de imágenes y el principio fundamental del caleidóscopo...................

El caleidóscopo............................. 4

Un espejo cilíndrico anamórfico con seis cuadros.. 9

Otro cónico idem id......................... 9

Tres espejos azogados, plano, cóncavo y convexo, montados sobre pies de madera para el estudio de la catóptrica................................ 90

* Un gran zócalo de tres métros de longitud, con su escala, para demostrar las variaciones del foco en

los espejos y lentes, con relacion al punto luminoso..

Un pequeño quinqué y una pantalla, que sirven para estos esperimentos..........................

* Un vaso hemisférico de vidrio para el esperimento fundamental de la refraccion de la luz.........

* Una caja prismática de vidrio para dár á conocer el fenómeno de la reflexion total...............

Un prisma equilátero, montado sobre pie de laton. 25

Una caja prismática de vidrio con diafragena diagonal para la refraccion de los líquidos........ 25

Un prisma hueco vertical para el propio efecto... 20

Una lente biconvexa montada sobre pie de laton... 15

Otra biconcaba que se ajusta sobre el mismo pie, y fué entregada rota........................ 15

Cuatro lentes convergentes aisladas, de mediano tamaño..

Dos de corto foco..................................

Una grande provista de mango.................

Aparato de rotacion de Newton para la recomposicion de la luz. 25

Un prisma acromático......................... 35

* Una cámara oscura (sistema Newton) construida de manera que sirve tambien de megáscopo......

Otra de dibujante, sistema piramidal............

Cámara lúcida de Wollaston. 20

Microscopio simple para observar objetos de historia natural....................................

El microscopio compuesto, con varios objetos preparados para las observaciones de esta especie. 70

Anteojo astronómico de 1m, para el cual se ha construido un pie de nogal.................... 60

Un telescopio gregoriano de mediana magnitud.... 120

La linterna mágica con 12 cuadros en vidrio..... 48

Microscopio solar con todos su accesorios....... 180

Esteróscopo montado sobre pie de laton........ Dos láminas esteroscópicas en cristal.......... Varias idem opacas, que representan objetos artísticos ó de historia natural....................	52
Pequeño poliorama con vistas de doble efecto.....	31
Otro de mayores dimensiones con 12 cuadros en vidrio....................................	330
El ojo artificial con sus lentes convergente y divergente para demostrar los efectos del presbitismo y miopismo....................................	30
Un gran romboedro de espato islándico para demostrar la doble refraccion....................	10
El anteojo de Rochon ó micrómetro de doble imágen.	115
Un prisma birefringente montado en caja de cobre.	20
Otro montado sobre placa de corcho............	6
El aparato de Noremberg para demostrar los principales fenómenos de la luz polarizada.........	70
Polaríscopo de Arago.........................	25
Polaríscopo de Savart........................	12
Aparato de S. Gravesande para producir las franjas por interferencia, con dos tornillos micrométricos y pie de laton.....	70
Aparato para las interferencias segun Bruwster...	60
Aparato de Newton para la demostracion de los anillos coloreados..........................	24

FOTOGRAFIA.

Un aparato fotográfico de placa entera...........	531
Un fuerte trípode de nogal, con su tablero giratorio.	
Una caja de madera que contiene doce vidrios esmerilados en sus bordes, tamaño de placa, para obtener pruebas fotográficas sobre colodion, albúmina ó gelatina........	19
Otra idem con vidrios de media placa...........	13
Otra con vidrios cuarto de placa................	6

los espejos y lentes, con relacion al punto luminoso..............................
Un pequeño quinqué y una pantalla, que sirven para estos esperimentos.........................
* Un vaso hemisférico de vidrio para el esperimento fundamental de la refraccion de la luz.........
* Una caja prismática de vidrio para dár á conocer el fenómeno de la reflexion total...............
Un prisma equilátero, montado sobre pie de laton. 25
Una caja prismática de vidrio con diafragena diagonal para la refraccion de los líquidos........ 25
Un prisma hueco vertical para el propio efecto... 20
Una lente biconvexa montada sobre pie de laton... 15
Otra biconcaba que se ajusta sobre el mismo pie, y fué entregada rota......................... 15
Cuatro lentes convergentes aisladas, de mediano tamaño..................................
Dos de corto foco..............................
Una grande provista de mango................
Aparato de rotacion de Newton para la recomposicion de la luz. 25
Un prisma acromático.......................... 35
* Una cámara oscura (sistema Newton) construida de manera que sirve tambien de megáscopo......
Otra de dibujante, sistema piramidal............
Cámara lúcida de Wollaston. 20
Microscopio simple para observar objetos de historia natural.................................
El microscopio compuesto, con varios objetos preparados para las observaciones de esta especie. 70
Anteojo astronómico de 1^{m}, para el cual se ha construido un pie de nogal,.................... 60
Un telescopio gregoriano de mediana magnitud.... 120
La linterna mágica con 12 cuadros en vidrio..... 48
Microscopio solar con todos su accesorios....... 180

Esteróscopo montado sobre pie de laton........ }
Dos láminas estereoscópicas en cristal.......... } 52
Varias idem opacas, que representan objetos artísticos ó de historia natural.................. }
Pequeño poliorama con vistas de doble efecto..... 31
Otro de mayores dimensiones con 12 cuadros en vidrio.................................. 330
El ojo artificial con sus lentes convergente y divergente para demostrar los efectos del presbitismo y miopismo.............................. 30
Un gran romboedro de espato islándico para demostrar la doble refraccion.................... 10
El anteojo de Rochon ó micrómetro de doble imágen. 115
Un prisma birefringente montado en caja de cobre. 20
Otro montado sobre placa de corcho............ 6
El aparato de Noremberg para demostrar los principales fenómenos de la luz polarizada......... 70
Polaríscopo de Arago.......................... 25
Polariscopo de Savart......................... 12
Aparato de S. Gravesande para producir las franjas por interferencia, con dos tornillos micrométricos y pie de laton..... 70
Aparato para las interferencias segun Bruwster... 60
Aparato de Newton para la demostracion de los anillos colorcados............................ 24

FOTOGRAFIA.

Un aparato fotográfico de placa entera........... 531
Un fuerte trípode de nogal, con su tablero giratorio.
Una caja de madera que contiene doce vidrios esmerilados en sus bordes, tamaño de placa, para obtener pruebas fotográficas sobre colodion, albúmina ó gelatina......... 19
Otra idem con vidrios de media placa........... 13
Otra con vidrios cuarto de placa............... 6

Dos planchetas ó chasis con encuadres acomodados á los tres tamaños de vidrios indicados (son parte del aparato fotográfico)..................

Una prensa para obtener los positivos............ 9

Tres cubetas de guta-percha..................

Dos de loza fina para el baño de plata..........

Dos embudos de guta-percha para filtrar........ 2

Un porta-embudo metálico.................... 2

Un porta-vidrios de goma elástica............ .. 5

Un gran frasco de colodion normal............ \
Otro mas pequeño de colodion fotográfico......
Otro que contiene eter rectificado ....
Otro con alcohol idem ....
Otro con baño de plata..........................
Catorce frascos de diferentes tamaños, que contienen los principales simples y compuestos químicos empleados en fotografía ....
Un metro de hule negro, para el procedimiento del colodion trasportado.........................
Seis grandes hojas de papel iodurado............
Algunas vistas obtenidas por el profesor........./ 118

Dos fotografías microscópicas sobre vidrio 10

ARMARIO NUM. 10.=MAGNETISMO.

Un iman natural de mediana dimension sin armadura ....

Dos barras imantadas con sus armaduras en un estuche de madera 25

Dos de mayor fuerza y tamaño idem id. (pertenecen á la mesa universal de M. Breton.)............

* Varios péndulos magnéticos.....................

* Algunos cilindrillos de hierro y acero, para demostrar la imantacion por influencia y al contacto...

Una aguja imantada suspendida por un hilo de seda sin torsion...................................

Dos agujas imantadas, que reposan sobre punta de acero.......................................

Una brújula con limbo de cobre y caja de madera fina.. 20
Otra de agrimensor con anteojo y trípode.......... 56
La brújula marina ó compás de mar, cuyo mortero es de laton.. 24
La aguja de inclinacion, con tornillos de nivel limbo de plaqué, dividido en medios grados, y movimiento horizontal.................................. 40
Una aguja semiastática..................................
Un imán en herradura, débil y de mediano tamaño. 8
Otro circular, formado de tres láminas, que sostiene cuatro kilógramos de peso, para el cual se ha construido un pie de nogal........................ 26

ARMARIO NUM. 11.—ELECTROSTÁTICA.

Varios péndulos eléctricos formados con esferillas de vidrio, lacre, médula de sauco, cubierta con pan de oro, para demostrar las atracciones y repulsiones eléctricas..
Un cilindro de vidrio, mitad esmerilado, para escitar las dos especies de electricidad por frotamiento... 3
Otro cilindro forrado en parte de tela, para manifestar la electrizacion de esta cuando se la frota con vidrio..
Un cilindro de lacre y otro de azufre............. 4
Dos platillos de cobre con mangos aisladores, construidos para demostrar la electrizacion de los cuerpos conductores por medio del frote...........
Algunas tiras de tela y papel pirosilados, para obtener efectos bien aparentes de electricidad en tiempo húmedo..
Una aguja eléctrica muy sensible montada en punta de acero (véase Mineralogia)................ 3

La balanza eléctrica de Coulomb, cilindro de cristal y accesorios.......................... 80
La esfera hueca del mismo con su plano de prueba. 22
Dos planos de prueba.......................... 2
Dos cilindros de laton con pendulillos para la electrizacion por influencia......................... 45
Un electróscopo condensador de láminas de oro.... 25
Un electrómetro de cuadrante..................... 9
Una máquina eléctrica pequeña..................... 325
* Otra de buenas dimensiones, habilitada, bajo la forma moderna, con un disco que se hallaba en el Establecimiento al ingresar el actual profesor en el año 1849..............................
Un banquillo aislador que se hallaba tambien inútil y está habilitado..............................
Un electróforo de 30 centímetros con platillo de laton. 30
Una máquina eléctrica de Nairne para obtener las dos electricidades, positiva y negativa......... 400
Un escitador simple............................ 4
* Otro con dos esferas y un solo mango de vidrio....
El compás eléctrico con mangos aisladores........ 16
Algunos trozos de cadena de laton................
Ocho metros de cordon dorado.................... 8
Un conductor de 60 centímetros, que puede alargarse. 7
Una punta de cobre con bola, para demostrar el principio fundamental de Franklin sobre el poder de las puntas.............................. 3
Un repique eléctrico con tres timbres........... 8
* Aparato de Volta para el esperimento del granizo eléctrico..................................
* Aparato para la danza eléctrica.................
Cuatro figurillas de médula de sauco............ 3
Dos molinetes eléctricos......................... 10
Plano inclinado y molinete eléctrico, para demostrar el efecto repulsivo de las puntas............... 25

El aparato llamado planetario eléctrico.......... 35

Fuente de tres caños que solo vierten cuando se electriza el aparato.............................. 12

Un vaso metálico con su mango para inflamar el alcohol.................................. 4

El tubo llamado fosforescente, purgado de aire, y destinado á producir la luz eléctrica, por el rozamiento del mercurio y el vidrio............. 6

El tubo fulminante............................ 5

* El cuadro fulminante, construido para manifestar los efectos luminosos de la electricidad, por medio de los conductores discontinuos................

* Un engarce de bolas metálicas en cordon de seda, ó sea el collar eléctrico, para el propio efecto....

Un recipiente con esferas metálicas, llamado huevo eléctrico, que sirve para demostrar los efectos luminosos de la electricidad en el vacío.......... 25

Un gran recipiente con vástago metálico, que juega en caja de cuero, y puede llevar á su estremo inferior una pinza ovoidea ó una estrella de cinco radios, para observar la luz eléctrica en el vacío. 35

* El condensador eléctrico ordinario, con lámina de vidrio horizontal y dos platillos metálicos.......

* El condensador formado por un cuadro de vidrio y dos láminas de estaño pegadas á sus caras......

El condensador de Œpinus, con pendulillos, para notar las variaciones de intensidad que sufren las electricidades disimuladas.................... 45

* El cuadro mágico guarnecido con hule de seda.....

Una botella de Leyden mediana y un tanto deteriorada. 5

Otra de armaduras móviles...................... 10

Otra llamada fulminante......................... 5

Una batería eléctrica de cuatro bocales pequeños y mala construccion.......................... 40

Otra nueva formada de seis grandes bocales...... 92

rollo de la electricidad por presion...........
El electróscopo de Hacii para la misma demostracion. 8

ARMARIO NUM. 12.=ELECTRODINÁMICA.

Un compás ó escitador formado de dos láminas arqueadas, zinc y cobre, para el esperimento fundamental de Galvani sobre la rana............ 3
Un gran electróscopo condensador con discos aislados, zinc y cobre, para practicar el esperimento de Volta, el cual sirve de base á la teoría del contacto........................... 60
Una pila de seis pares, sistema Wollaston, con vasos cilíndricos......................... 60
Otra de doce pares, bajo el mismo sistema y vasos planos; que se halló inútil y ha sido habilitada.. 100
* Una pila de corriente constante, construida por el sistema de Daniell ....
Otra nueva de mayores dimensiones............. 10
Otra idem de Bunsen, nuevo modelo...........
Cuatro elementos de Bunsen, carbon esterior ó del antiguo modelo........................... 16
Un solo par de Wollaston, para demostrar la ley relativa á los efectos caloríficos y superficie de los pares.................................. 12
Batería de Munch de 40 elementos, con sus accesorios, para los esperimentos de luz eléctrica... 50
Batería de Groove de 20 elementos............ 65
Pila de corriente constante de 10 elementos para la telegrafía........................... 28
* Pila de separacion construida por el sistema de Botteger para las operaciones galvanoplásticas..
Dos pilas secas que hacen girar una aguja (aparato de rotacion de Zamboni)................. 70
Hilos finos de diferentes metales para demostrar los efectos de incandescencia, fusion y volatilizacion

que produce la corriente eléctrica.........
Conductores voltáicos laminares, medio kilógramo. 3
Dos conductores de cobre, armados con puntas ó conos de carbon, y adaptables à la batería de Groove, para obtener la luz eléctrica..........
Un recipiente elíptico, que lleva en su interior dos conos de carbon para producir la luz eléctrica en el vacío............................
Otro pequeño recipiente de igual forma y disposicion, que sirve para esperimentos análogos con el aparato de Rhumkorff.................. 30
* Un vaso cilíndrico de vidrio, montado sobre pie de nogal, y atravesado en su fondo por dos hilos de platino, construido para manifestar los efectos dinámicos de la corriente, por las ondulaciones que produce en el mercurio....................
La copa para la descomposicion del agua por la accion de la corriente voltáica.................. 10
El gran aparato de Desprezt para el mismo esperimento.................................. 60
* Un tubo de vidrio en forma de U, montado sobre pie de nogal, con reóforos de platino, construido para demostrar las descomposiciones electroquímicas..
* Un aparato compuesto de tres probetas, montadas sobre un mismo pie, construido para hacer ostensibles los fenómenos de trasporte por la electricidad dinámica..........................
* Una cuba de vidrio, construida para las operaciones galvanoplásticas..........................
Varios modelos de yeso, cera y aleacion fusible para el mismo objeto......................... 10
Algunas copias en cobre y objetos plateados por dicho procedimiento, durante las lecciones y fuera de ellas.................................
Ocho métros de alambre de cobre para poner en comunicacion los aparatos...................

ARMARIO NUM. 13.=ELECTROMAGNETISMO.

* Un conductor rectilíneo, tendido horizontalmente entre dos columnas de vidrio, y una aguja inmantada, para el esperimento fundamental de OErsted sobre la accion de las corrientes y los imánes..

Un galvanómetro simple ó de una sola aguja con dos discos, zinc y cobre.......................... 12

Un galvanómetro mas completo con dos agujas semiastáticas, pie de nivelacion, y un pequeño par voltáico.................................... 35

Otro muy sensible destinado á medir las variaciones de intensidad que sufre la corriente de la pila.. 25

La mesa universal de M. Bréton para verificar las leyes de la electrodinamia, ó sea la accion recíproca de las corrientes. Esta mesa (neceser electro dinámico) lleva consigo muchos aparatos, entre los cuales figuran los siguientes.=Dos conductores móviles rectangulares.=Dos idem astáticos.=Dos conductores circulares.=Dos de cobre rojo en forma de selenoide.=Dos selenoides, destrorsum, sinistrorsum.=Aparato para determinar un movimiento circular en un conductor móvil por la accion de una corriente fija.=Multiplicador rectangular, para variar, segun convenga, la direccion de una de las corrientes.=Aparato para demostrar la ley de las corrientes paralelas.=Idem para demostrar la ley de las corrientes angulares.=Idem para comprobar la ley de las corrientes signosas.=Idem para hacer ostensible la repulsion en los elementos de una misma corriente.=Aparato de Amper para demostrar la influencia de los imánes sobre las corrientes móviles.=La rueda de Barlow, para determinar el movimiento circular de un conductor móvil, bajo la influencia de un

imán fijo.=Otro aparato de Amper para manifestar la influencia de la tierra sobre las corrientes ó conductores móviles.=La aguja electromagnética de M. Breton, que toma un movimiento de rotacion bajo la influencia de la tierra.=Un aparato de Amper, modificado por M. Breton, para determinar el movimiento de rotacion axial de un imán por la corriente eléctrica.............. 680

Cuatro flotadores electrodinámicos de la Rive, dos simples y dos astáticos....................... 12

Un electroimán que sostiene de 10 á 25 kilógramos de peso, para el cual se ha construido un pie arqueado de nogal........................... 15

Aparato destinado á producir el movimiento de rotacion de una aguja imantada por la accion de la corriente eléctrica........................ 20

Tres hélices de hilo de cobre recubierto de seda, arrolladas sobre tubos de vidrio, para imantar los alambres ó barretas de acero por la electricidad. 9

Aparato de induccion de Faraday, para demostrar el desarrollo de corrientes eléctricas por la influencia de otras corrientes...................... 25

Otro aparato que sirve para hacer perceptibles los efectos de las corrientes de induccion sobre la economía, é igualmente para producir el fenómeno armónico llamado *sirena eléctrica*.......... 60

Otro aparato debido á M. Breton, propio para obtener con las corrientes de induccion efectos caloríficos, luminosos y químicos muy notables... 50

Aparato de Faraday para demostrar el desarrollo de las corrientes de induccion por la influencia de los imánes............................... 25

Aparato de Arago para manifestar la rotacion de una aguja imantada, mediante la induccion, producida por un disco de cobre en movimiento.. 60

La bobina de Ruhmkorff, gran modelo, destinada á producir los mas variados y poderosos efectos de la electricidad estática y dinámica. Este aparato lleva consigo muchos accesorios.............. 300

Motor electromagnético, en forma de molinete de 6 ramas, que gira rápidamente por la accion de la corriente eléctrica........................ 55

Locomotora electromagnética de M. Breton, que marcha á impulso de dos corrientes circulares, producidas por algunos pares de Bunsen......... 170

Plataforma de 17 decímetros de diámetro, con su ferro-carril, para que gire en él la locomotora..

Telégrafo eléctrico de dos cuadrantes, manipulador y receptor............................ 200

Un aparato electroterapéutico, sistema de Duchenni, que se pone en accion con un solo elemento de Bunsen (nuevo modelo).................... 26

El aparato magneto-eléctrico de M. Breton con todos sus accesorios, que es de frecuente y fácil aplicacion á la terapéutica......................... 197

El aparato termoeléctrico de Seebeck destinado á manifestar las corrientes eléctricas escitadas por el calórico.................................. 16

Un aparato destinado á demostrar los efectos eléctricos de la turmalina por la accion del calórico.
Otro de mayores dimensiones, que hace dichos efectos mas perceptibles. Ambos aparatos tienen su turmalina............................ } 12

Setenta metros de hilo de cobre recubierto de seda para formar conductores voltáicos.............. 4

METEOROLOGIA.

El barómetro de Gay-Lusac con nonio que mide hasta $\frac{1}{20}$ de milímetro, termómetro de mercurio trí-

pode metálico para supender verticalmente el aparato y un estuche de cuero que sirve para trasportarle.................................. 173
Un termómetro de máxima horizontal............ 8
Otro de mínima idem.......................... 4
Una tabla de nogal con su pie, construida para colocar dichos termómetros.....................
La aguja de declinacion......................
La aguja de inclinacion......................
Un higrómetro de cabello con termómetro.......
Otro muy sensible de cuerda con esfera graduada.. 16
El electrómetro de Peltier..................... 80
Un esdómetro totalizador que se hallará establecido en el mes próximo..........................
Dos grandes cuadros de meteorologia que contienen:
1.° Las observaciones relativas á la presion media barométrica de Segovia......................
2.° Las observaciones relativas á su temperatura media.......................................
3.° Datos y deducciones sobre el clima físico de esta capital, con relacion á la medicina y agricultura.....................................

QUIMICA.

Una gran cuba hidroneumática de madera forrada de zinc... 30
* Otra de cristal para las demostraciones..........
* Otra idem mas pequeña para las operaciones electroquímicas.......................................
Una cuba hidrargiro-neumática de mármol, que no se usa por su gran capacidad...............
Otra de porcelana de 60 centilitros para recoger los gases solubles................................ 7
Diez libras de mercurio para las operaciones neumáto-químicas y otras aplicaciones..............

* Un aparato que sirve para recoger en seco los gases clorhídrico y amoniaco, y manifestar la rapidez con que se disuelven en el agua...............
* Una lámpara de esmaltador, con todos sus accesorios y fuelle de doble corriente, para doblar y arreglar los tubos de vidrio con que se montan los aparatos.
* Pila propia para descomponer el agua, obtener el ozono y notar sus efectos sobre los líquidos ó el papel, preparados con el ioduro de almidon.....

El recipiente de Ingenhonzs y dos espirales de acero para demostrar el poder comburente del oxígeno (el recipiente llegó roto de París).............. 20

Un cañon de fusil para descomponer el agua por la accion simultánea del hierro y el calórico.....

Dos tubos de porcelana para el análixis del agua por igual procedimiento.......................... 5

Una lámpara de gas hidrógeno con esponja de platino. 10

* La lámpara llamada filosófica para producir la luz sideral y la armónica química.................

El soplete de Barruel para la combustion del oxígeno y el hidrógeno y obtener internos efectos caloríficos.................................... 36

Un alambique, todo de vidrio, de un litro de capacidad.. 1

El alambique de M. Saleron, con sus accesorios, para determinar la riqueza alcoholica de los vinos. 31

Un eudiómetro simple, guarnecido de hierro para operar sobre el agua ó el mercurio en el análixis de los gases.................................. 8

El eudiómetro compuesto de Volta.............. 75

Una probeta, guarnecida de laton, con su opérculo para obtener volúmenes iguales de los gases sometidos al anàlixis eudiométrico (es parte del aparato anterior)..............................

Una retorta de cobre rojo, dividida en dos segmentos

que se aplican á rosca, para preparar el gas del alumbrado por medio de la ulla.............. 35

Un recipiente de hoja de lata, que enchufa en el cuello de la retorta, y sirve para lavar y purificar el gas por medio del agua de cal (forma parte del anterior aparato)..........................

* Un tubo refrigerante........................

El aparato para la liquefaccion del ácido sulfuroso. 1

* Aparato para grabar por medio del ácido fluorhidrico.

* Un cuadro de vidrio que lleva el título de la Escuela, el año y una cifra, grabado en mate y trasparente por dicho procedimiento.......................

Un sustentáculo plano de madera con tornillo de presion.................................... 8

Otro de pinza articulado, idem.................. 10

Otro mas complicado con idem de doble anillo.... 12

* Un sustentáculo de laton, con anillos de alambre grueso, dotados de triple movimiento, construido para montar facilmente las retortas ó matraces en las operaciones que se ejecuten en pequeño.....

* Un sistema de cuatro sustentáculos de madera, establecidos á lo largo de una caja rectangular, sobre la que tienen movimiento lateral, pudiendo ademas fijarse á la altura conveniente con tornillos de presion. Este sistema se ha construido espresamente para montar con facilidad el aparato de Woolf.

* Un pequeño trípode metálico con anillo...........

* Varias banquetas de diferente magnitud con agujero ó sin él......................................

* Una lámpara de laton para espíritu de vino........

* Otra de mecha plana alimentada con aceite.......

Dos sopletes metálicos con cabo de platino........

* Un hornillo circular de mediana magnitud para los usos mas frecuentes...........................

Otro de mayor capacidad, deteriorado........... 10

* Otro de seis decímetros de altura, donde se mantiene

encendido el carbon, que se ha de aplicar á los aparatos... ....

Un hornillo cilíndrico de reverbero............. 42

* Otro idem mas pequeño........................

Otro rectangular de grandes dimensiones......... 26

* Un triángulo de hierro y varios anillos para esponer los vasos á la accion del fuego...............

* Unas tenazas y un fuelle........................

* Una cuchara de proyeccion.....................

* Un peso ordinario con un juego de pesas de hierro..

Otro muy sensible construido en su caja con marco de 50 gramos y las fracciones del gramo en laton. 4

Cuatro metros de tubos de cautchouc volcanizado.. 10

Cuatro métros de tubos de gutapercha desde 1 hasta 20mm................................ 15

Diez y seis gramos de hilo y chapa de platino..... 17

Siete gramos de oro fino en hilo de dos gruesos... 27

Dos grandes vegigas con sus llaves de laton...... 4

Dos llaves de laton para diferentes usos........ . 6

Una vejiga de goma elástica..................... 4

Cuatro cápsulas de gres con ranuras y agujeros para recoger los gases......... 4

* Trece retortas de vidrio de diferente tamaño tubuladas.

* Doce idem id. sin tubuladura.................

Dos retortas de porcelana de 6 centílitros........ 4

Una idem de 12 centílitros..................... 2

* Diez retortas de barro zamorano.................

Tres crisoles de porcelana, con sus opérculos, de 20mm............................... 2

Dos idem de 55mm.............................. 1

* Treinta y seis crisoles de barro.................

* Cuatro grandes matraces de cuello corto.........

* Seis id. de cuello largo.........................

* Seis de medio tamaño id.......................

* Catorce ampollas de vidrio grandes y medianas...

* Catorce botellas de cristal y vidrio, tamaño diferente..................................
* Diez cápsulas de vidrio..........................
Dos de porcelana de 5 centímetros.............. 1
Dos idem de 14 centímetros..................... 12
Dos idem de 30 centímetros..................... 17
* Seis de loza vidriada...........................
* Dos de laton....................................
* Dos morteros de vidrio..........................
Uno de fundicion............................... 15
Dos espátulas de hierro........................ 4
Cuatro cedacillos, dos de crin y dos de seda..... 4
Dos probetas graduadas en centímetros y fracciones de esta unidad..............................
Dos tubos graduados de igual modo..............
* Cuatro probetas con pie y tres sin él...........
* Doce copas de pico..............................
* Veinticuatro de diferente forma y magnitud......
* Seis vasos ordinarios...........................
Dos tubos de seguridad sencillos en figura de S... 3
Cuatro tubos de Welter......................... 8
* Trece tubos comunicantes y varios abductores trabajados á la lámpara...............................
* Dos manojos de tubos rectos de vidrio, para darles á la lámpara la forma que requieran los aparatos..
* Cuatro embudos de vidrio y uno de hoja de lata....
* Dos cilindros huecos de vidrio..................
* Dos grandes vasos perforados en su fondo........
* Seis varillas de vidrio ó agitadores............
* Cuatro alargaderas grandes y dos pequeñas rectas y dos encorvadas................................
* Cuatro frascos grandes y dos botellas, que contienen ácidos, amoniaco y alcohol......................
* Doscientos frascos de tamaño grande, mediano y pequeño, en parte rotulados, que contienen los sim-

ples y compuestos químicos empleados y obtenidos en las operaciones.......................

* Doce frascos de Woolf grandes, medianos y pequeños.	
* Cuatro sublimatorias........................	
* Tres pipetas................................	
Cuatro tubos en U de 1 centímetro y mas de diámetro.	3
Tres con punta recta y dos con punta codada id...	5
Cuatro campanas curvas.....	2
* Una gasa metálica en su marco de hoja de lata, para ciertos esperimentos sobre la llama............	
Un perol de cobre estañado....................	15
Otro de laton..................................	15
Otro de hierro.................................	6
Dos pasadores..................................	1
* Un cajon de tapones de corcho..................	
* Limas, escofinas y otros útiles indispensables para montar los aparatos.........................	
* Una docena de serillos de esparto para sostener los vasos redondos............................	

El material científico, perteneciente á la enseñanza de química, se halla contenido en un grande armario de cuatro estancias, que ocupa todo el frente del reducido local, nuevamente habilitado, el cual sirve á la vez de cátedra y laboratorio, y está separado del gabinete propiamente dicho, para no deteriorar los aparatos de física.

Los objetos de anatomía humana y comparada ocupan el armario núm 6, y el 14 contiene las colecciones de historia natural.

El Instituto de Segovia no tiene el caracter de estacion metereológica, ni hay en él cátedras de aplicacion á la industria, comercio ni agricultura.

Cuadro número 7.°

Resúmen de los objetos del Gabinete de Historia natural y coste de los mismos. (Armario núm. 6 del Gabinete, de Física y el 14.)

NUMERO 1.°=MINERALOGIA.	Francos.	Rs. vn.
Una coleccion de minerales de 100 ejemplares (*)............................	»	»
Item otra coleccion Geológica de 100 ejemplares de 7 por 8 centímetros de magnitud...	35	133
Un estuche completo de Mineralogía........	»	»
Item un necesé de Cristalografía con 21 modelos de piedras finas imitadas..........	60	228
Item una caja completa de reactivos........	»	»
Varios lentes para la Mineralogía y Botánica..	30	114
NUMERO 2.°=ZOOLOGIA.		
Un modelo del hombre de 1.m16 (anatomía clástica) para la enseñanza de la organografía. Este modelo es de carton-piedra, está basado sobre un trípode de fundicion, y representa, de un lado los músculos y vasos de la capa profunda. Pueden estudiarse en él todos los órganos contenidos en las tres cabidades esplácnicas y lleva marcados con letras ó números 1349 objetos.......	500	1900
Sustentáculo, embalaje, etc. del mismo......	50	190
El oido externo, medio é interno (en grandes dimensiones)...........................	100	380
El ojo humano en idem id................	60	228
Cuatro esqueletos de las cuatro clases del tipo vertebrados........................	81	307
	916	3480

(*) Fué remitida de gracia por el Gobierno de S. M.

	Francos.	Rs. vn.
Suma de la vuelta.....	916	3480
Diez ejemplares de mamíferos de las familias mas interesantes........................	150	671
Cuarenta y ocho ejemplares de aves de las familias mas esenciales...................	436	1659
Una coleccion paleontológica de 200 ejemplares...............................	80	114
Tres tomos de láminas de Achilles-Comte..	»	»
NUMERO 3.º=BOTÁNICA.		
Un herbario con 200 especies de plantas de las familias principales del país..........	»	»
Total..........	1582	5924

No existe Jardin Botánico formal, ni puede haberle mientras no se posea otro local, y esté en condiciones de tener aguas.

NUMERO 4.º

Los discípulos salen al campo con el Profesor.

NUMERO 5.º=INSTRUMENTOS DE AGRICULTURA, ETC.

No existe en esta Escuela Cátedra de Agricultura.

Cuadro núm. 8.º

Inventario y coste de los globos, mapas, cuadros sinópticos y demas objetos para el estudio de la Geografía é Historia.

GEOGRAFIA.	Francos.	Rs. vn.
Una coleccion de 47 mapas con medias cañas de pino, por Dufour.	»	»
Item un mapa en relieve que representa la Europa, su autor Banerkeller, publicado por Graselli y Zambra.	»	»
Item otro idem id. que representa la Península, ó sea España y Portugal, por Gaufré de París. Item dos esferas.	»	»
Item cuatro globos, dos voluminosos antiguos, en mal estado, los otros dos buenos y en buen estado.	»	»
Item un mapa corográfico de la provincia de Segovia, por Coello. Item otro que representa la Península Española, por el mismo autor.	29	110
Un octante de ébano de cuatro decímetros de radio contenido en su caja de madera.	90	342
Un horizonte artificial.	45	171
Una meridiana universal.	78	300
Una máquina geocíclica.	50	190
Un anteojo astronómico (Véase Física).	»	»
Cuadro de pesos y medidas métricas.	5	20
Seis cartas mudas.	»	»
Doce cuadros en tela trasparente que componen un atlas de uranografía.	»	»
No se ha recibido todavía, y hasta que no llegue el pedido no se puede estampar de un modo seguro su coste ó el precio.		
	297	1133

	Francos.	Rs. vn.
Suma de la vuelta.....	297	1133
HISTORIA.		
Un cuadro sinóptico por A. Pelletier.........	10	40
Item otros tres id., por Saurel, dos...	18	69
Item otro histórico y cronológico de la Iglesia, por Santaella.........................	»	»
Item otro sinóptico, geográfico y estadístico de España por D. M. V. Miranda.............	»	»
Item los cuadros sinópticos y tablas por Federico de Rivera, su coste ninguno con el autor, (con otros que facilita y franquea el Profesor, de su propiedad, durante el curso).		
TOTAL...............	325	1242

Cuadro número 9.º

INSTRUMENTOS, OBJETOS Y DEMAS AUXILIARES PARA EL DIBUJO LINEAL, DE ADORNO Y DE FIGURA.

Está en curso el expediente de agregacion é incorporacion al Instituto de la Escuela de Bellas Artes de esta Ciudad. Y por ahora los Alumnos de estas clases asisten á dicho Establecimiento.

Cuadro número 10.

BIBLIOTECA.

La Biblioteca del Instituto contiene 558 volúmenes, colocados en tres armarios con sus puertas vidrieras y distribuidos en tres secciones en la forma siguiente:

PRIMERA SECCION.	OBRAS.	VOLUMENES.
Filosofía y Letras....................	51	266
SEGUNDA SECCION.		
Ciencias físico-matemáticas............	23	80
TERCERA SECCION.		
Ciencias químicas y naturales...........	16	212
TOTAL........	90	558

El Bibliotecario, José Aguirre.=V.° B.°, Valcarce.

Resúmen de los volúmenes clasificados por materias, existentes en la Biblioteca provincial.

MATERIAS.	VOLUMENES.
Historia sagrada y profana....................	1029
Escritura y Espositores....................	370
Derecho civil y canónico....................	475
Teología escolástica y moral....................	245
Suma y sigue.........	2119

Suma de la vuelta........	2119
Liturgia..................................	103
Predicables................................	146
Filosofía..................................	260
Ciencias y artes...........................	732
Literatura.................................	855
Santos Padres..............................	141
Concilios..................................	204
Mística....................................	115
Manuscritos de diversas materias.............	37
TOTAL...........	4712

NOTA. Hay á mas 67 ejemplares de la obra en cuatro tomos «Memorias de la Sociedad económica de Segovia» 268

165 ejemplares de la Oracion político-moral, pronunciada por D. Francisco Rubio, en la junta celebrada por la Sociedad económica para la distribucion de premios................... 165

114 del discurso pronunciado en este Ayuntamiento, con motivo del restablecimiento de la Escuela de Bellas Artes, por D. Andrés Gomez Somorrostro.......................... 114

284 de la obra Arte de fabricar el salino y la potasa, escrita por los Directores generales de pólvora de Francia, y traducida por D. Manuel Munarriz............................ 284

53 ejemplares del discurso Físico-anatómico sobre las plantas, presentado à la Sociedad económica, por D. Luis García.................. 53

22 de la memoria sobre los diferentes modos de administrar la electricidad, escrita por el Señor Mauduit y traducida por D. Vicente Alcalá Galiano.............................. 22

30 ejemplares de las actas de la junta celebrada para la distribucion de premios concedidos á los discípulos de Bellas Artes de la Academia de San Fernando, año 1799................ 30

TOTAL GENERAL....... 5648

Segovia 8 de Octubre de 1861.—Miguel Arévalo.

INSTITUTO PROVINCIAL DE 2.ª ENSEÑANZA DE SEGOVIA. CURSO ACADÉMICO DE 1861 A 1862.

Cuadro de resúmenes de los presupuestos de gastos del personal y material é ingresos, desde su creacion.

Año	Concepto		Parcial	Total
1848	Gastos....	Personal	82556, 6	109851,24
		Material	27295,18	
	Ingresos			112670,31
	Sobrante			2819, 7
1849	Gastos....	Personal	82556, 6	109851,29
		Material	27295,23	
	Ingresos			112808,51
	Sobrante			2957. 2
1850	Gastos....	Personal	100193	122378,26
		Material	22185,26	
	Ingresos			127175,30
	Sobrante			4797, 4
1851	Gastos....	Personal	80820,20	115081,29
		Material	34261, 9	
	Ingresos			116644.32
	Sobrante			1563, 3
1852	Gastos....	Personal	83835,17	107697,08
		Material	23861,91	
	Ingresos			109568,11
	Sobrante			1871,03
1853	Gastos....	Personal	80525, 7	111225, 6
		Material	30699,53	
	Ingresos			111761,16
	Sobrante			536,10
1854	Gastos....	Personal	72630,20	98217,31
		Material	25587,11	
	Ingresos			107973,17
	Sobrante			9755,20
1855	Gastos....	Personal	70668,22	86034,18
		Material	15365,30	
	Ingresos			97689,50
	Sobrante			11655,12
1856	Gastos....	Personal	69295,43	95425,78
		Material	26130,35	
	Ingresos			173137,52
	Sobrante			77711,74
1857	Gastos....	Personal	67838,21	98258,40
		Material	30420,19	
	Ingresos			158795,75
	Sobrante			60537,35
1858	Gastos....	Personal	96709,31	155394,58
		Material	58685,27	
	Ingresos			211047,28
	Sobrante			75652,70
1859	Gastos....	Personal	107663,50	162268,94
		Material	54605,44	
	Ingreso			225142,52
	Sobrante			62873,58
1860	Gastos....	Personal	105007,19	131728,00
		Material	26720,81	
	Ingresos			149.494, 1
	Sobrante			17766, 1

Se omite hablar de los resúmenes correspondientes á los años de 1845, 1846 y 1847, porque no estando entonces la Administracion y parte económica á cargo del Instituto y sí de las Juntas llamadas Inspectoras no han dejado datos ningunos á que referirse ni consta por sus actas cuyos libros se han consultado.